

سلسلة
الكتب
السعدية

الجمال

جمع وترتيب

السيد محمد بن علي العبدوس (سعد)

الجبال من آيات الله الباهرة

جمع وترتيب

السيد محمد بن علوي العيدروس

الملقب (سعد)

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد
سيد المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين أما بعد:
فإن الجبال من أعظم مخلوقات الله تعالى ولو لم يرد في
كتاب الله عز وجل فيها إلا قوله تعالى ((وإلى الجبال
كيف نصبت)) لكفى أن تأخذ بعقولنا في التفكير فيها
فكيف بما ورد من الآيات الأخريات العظيمة في سيرها
وتركيبها .

لذلك جمعنا في هذا الكتيب من الفوائد ما سيشاهده
القارئ عن عظمة هذه المخلوقات نسأل الله أن يكتب بها
النفع التام وأن تكون سبباً للإقبال على الله والعبودية له .

الجبـال من آيات الله الباهرة

القرآن الكريم كتاب هداية من العليم الخبير يهـدي الإنسان في كل شؤون الحياة إلى ما ينفعه وسعده .إنه نور يكشف للإنسان عن حقائق ما كان له إن يعلمها لو لا إن هداه الله إليها في هذا الكتاب المجيد مصداقا لقوله تعالى : (ولكن جعلناه نورا هـدي به من نشاء من عبادنا وإنك لتهـدي إلى صراط مستقيم) وكذلك قوله تعالى : (الر كتاب أنزلناه إليك لتخرج الناس من الظلمات إلى النور بإذن ربهم)

وإن من أعظم ما عني به القرآن الكريم - بل هو أعظم شيء على الإطلاق - توجيه الفكر الإنساني إلى معرفة الله عز وجل عن طريق التفكير في آياته وما بث في هذا الكون من مصنوعات تشير إلى جلال علمه وحكمته وإبداعه - فالصنعة تدل على الصانع - والنظام يدل على المنظم - والعلم والإبداع يدل على المبدع وخلاصة

القول فإن التفكير العلمي ينقل الإنسان من الأثر
(السبب) إلى المؤثر (المسبب) ويكشف عن كثير من صفاته
وأوصافه ولو رأيت جهازا بديعا متقنا تستهويك روعته
فانك سرعان ما تبحث في جوانبه لترى من صنعه؟ وأين
تم صنعه؟

ولقد كانت قصة الإنسان مع الجبال قصة قديمة فلقد
عاش في أماكن منها واستعمل مكوناتها ، وظلت معرفة
الإنسان واستفادته منها لا تتعدى المكونات الخارجية
الظاهرة فوق سطح الأرض ، وتوصل الرحالة والعلماء
إلى أعلى قمة جبلية في العالم خلال النصف الثاني من
القرن العشرين الميلادي وهي قمة (إيفرست) في جبال
الهمالايا في الهند وارتفاعها ٨٨٤٤ متراً فوق سطح
الأرض وتثبت السجلات التاريخية إن أول من تسلقها
هو هيلاري (من نيوزيلندا) مع مساعدة تيزينج (من
نيبال) وكان ذلك سنة ١٩٥٣م ومما يذكر أيضا إن هناك

علما يختص بدراسة الجبال من حيث النشأة والتركيب
والوصف هو (علم وصف الجبال)

وللجبال قصص مع الأنبياء والرسل وبقية البشر في
القرآن الكريم فهذا جبل فتيّة الكهف [سورة
الكهف/ ١٠] وهذا جبل نوح في قصة الطوفان [سورة
هود / ٤٢-٤٤] وهذا جبل إبراهيم الذي جرت عليه
تجربة عملية لخليل الرحمن [البقرة / ٢٦٠] وهذا جبل
موسى الذي كان مهبط الوحي [سورة الطور / ١-٣]
وكان لجبل حراء دور كبير في مكة المكرمة في الجزيرة
العربية حيث نزل الوحي على خاتم الأنبياء والرسل محمد
صلّى الله عليه وسلم .

الدعوة للتفكر في سورة الغاشية

مما يلفت النظر في سورة الغاشية توجيه الخالق عز وجل إن ننظر نظرة تفكر واستدلال في بعض مخلوقاته العظيمة لعل عقولنا الواعي المتأمل يعبر منها إلى جلال الذات العلية العظيمة التي خلقت وأبدعت هذه الروائع العجيبة ولعلنا بعدئذ نلتفت بقلوبنا ومشاعرنا إلى ربنا العظيم نلتمس منه الهداية والنور.

قال عز من قائل : (أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت وإلى السماء كيف رفعت وإلى الجبال كيف نصبت وإلى الأرض كيف سطحت فذكر إنما أنت مذكر) الغاشية ١٧-٢٠ .

وكم من آية عظيمة في السماوات والأرض يمر عليها كثير من الناس وهم عنها معرضون مغمورون بمشاكلهم وهمومهم لا هون بدنياهم ينظرون بعين رأسهم وبصيرتهم لا ترى شيئاً .

يقول احد علماء الفيزياء الذرية المشهورين : إن الذي لا تدهشه حقائق الوجود من حوله ولا يستلفت نظره وفكره ما في هذا الكون العظيم من روائع وإبداع ويرى من ورائها عظمة الخالق وحكمته اللاهائية -هو حي ولكن في حكم الميت .

وكان هذا العالم قد عبر من نتائج تفكره وعقله ما أشارت إليه الآية الكريمة في قوله تعالى : (أموات غير إحياء وما يشعرون أيان يبعثون) النحل ٢١ .

إن النظر المطلوب في الآيات السابقة من سورة الغاشية هو النظر المتأمل المتبع الذكي الواعي فماذا في الجبال موضوع بحثنا هذا من حقائق وملامح علم وعظمة وحكمة يريدنا المولى عز وجل إن ننظر إليها نظرة متأمل مفكر لعلنا نرى من خلالها عظمة ربنا وجلاله وعلمه وحكمته وإبداعه فنؤمن به ونحبت له قلوبنا؟! .

وسوف تتجلى نواحي لنا في هذا البحث الموجز بعض
الحكمة والعظمة والإبداع في كيفية خلق الجبال ونستلهم
من ربنا عز وجل الهداية والرشاد .

الجبال تبعث في النفس التسبيح والتعظيم

إن الناظر إلى الجبال تستلفت انتباهه كتلتها العظيمة
وحجمها الهائل وشموخها الضارب في أجواء السماء فما
الهدف من إيجادها ؟ ولماذا لم يجعل الله تعالى الأرض سهلا
لا جبال فيها ولا هاد؟

أفلا توحى للناظر إليها بعظمة موجدتها وقدرته الباهرة
وجلاله .

روى احد الولعين بتسليق الجبال : صعدت في جبال
الهملايا من الصباح حتى قبيل المساء وكان المطر يهطل
علي غزيرا ثم دخلت في الغيوم وخرجت منها إلى حيث

الشمس المشرقة والسماء الصاحية ونظرت فإذا بي لم
اقطع من مرتفعات الجبل العظيم إلا كما تقطعه النملة
وهنا طغى على نفسي شعور بضآلي أمام عظمة هذا
الجبل وانتقلت نفسي منه إلى جلال وعظمة خالقه عز
وجل وعندها تذكرت قول الحق عز وجل : (ولا تمش
في الأرض مرحاً انك لن تخرق الأرض ولن تبلغ الجبال
طولا) الإسراء ٣٧.

الجبال زيادة في سطح الأرض

كلنا يعلم إن القارات تمثل ربع سطح الأرض تقريبا
والباقي بحار ومحيطات فالجبال صممت لتكون زيادة في
اتساع سطح الأرض إذ تنمو عليها نباتات شتى تحتاج إلى
الجبال وارتفاعاتها وبرودة أجوائها ومياهها العذبة الباردة
المناسبة من الثلوج الذائبة في أعاليها . وكنا نرى أكياسا
من الرز مستوردة من الهند وقد كتب عليها (هذا الرز

من سفوح جبال الهمالايا وقد سقي بمياه الثلج الذائبة)
ولا عجب إن يكون غالبا لكونه من نوعية متميزة .
وتنمو كثير من أشجار الفاكهة على الجبال كما في جبال
لبنان إذ تعمل لها مدرجات من الأتربة والأحجار وتسقى
بوابل من الأمطار الهاطلة على الجبال فتزدهر وتنتج أجود
أنواع الفاكهة . كما إن الأشجار الحراجية تغطي
مساحات شاسعة منها ويستفاد من أخشابها للبناء
والأثاث ومن أحطابها للوقود ومن ثمارها وأوراقها للغذاء
والدواء فالصنوبر والسنديان وأشجار الأرز والسر
والعطري والبلوط وكثير غيرها تنمو وتزدهر على
الجبال وتغطيها من كل جانب فتكسيها بهاء وجمالا
عجيبين وكأنها خلقت للجبال وخلقت الجبال لها أفلا
يستلفت نظرنا ما في هذه الأشجار على سفوح الجبال
وذراها من جمال وعطر وغذاء ودواء وفوائد أخرى لا
تحصى عددا؟؟؟

الجبـال مأوى للإنسان ولكثير من المخلوقات

بين صخور الجبال وفي كهوفها تعيش حيوانات كثيرة كالغزلان وغيرها فهي لها مأوى وملاذ من أعدائها - كما تأوي إليها الجوارح من الطير كالنسور والصقور وغيرها - كما أن الجبال مأوى لكثير من الناس كقبيلة الباتان التي تقطن في مناطق وعرة من جبال الهمالايا حيث عزت تلك القبيلة فلم تستطع بريطانيا أن تخضعها أو تستعمر أرضها خلال قرنين من استعمارها للهند وبقيت حرة عزيزة أبية .

وفي الجبال بين الصخور تبني بعض أنواع النحل بيوتها فستج أفضل أنواع العسل الطبي النافع لأن رحيقه مجموع من الأعشاب الطبية على سفوح الجبال ، وفي سورة النحل قوله تعالى: ((وأوحى ربك إلى النحل أن اتخذ من الجبال بيوتاً ومن الشجر وما يعرشون*) ثم كلي من كل

الثمار فاسلكي سبل ربك ذللاً يخرج من بطونها شراب مختلف ألوانه فيه شفاء للناس)) وهذا النوع من العسل من أجود الأنواع ومن أغلاها .

وعلى ذكر الهملايا فمن المؤلف أن يواجه الصاعدون على سفوحه عيوناً باردة عذبة بعد كل مسافة يقطعونها صاعدين ، إنما هؤلاء الناس أولاً ولبعث سكان الجبال وكذلك فهي للغزلان وللنسور والطيور وغيرها من المخلوقات لئلا تضر للذهاب بعيداً لتشرب فتعرض للأخطار وللصيد فانظر إلى أثر رحمة الله تعالى ولطفه وعنايته بخلقه .

الجبال رواسي وأوتاد

لقد أشارت بعض آيات القرآن الكريم وهي تحدثنا عن الجبال أنها (رواسي) وأنها (أوتاد) وينطوي في هاتين الكلمتين حقائق علمية باهرة لم تنكشف أسرارها إلا

بدراسات علمية وأبحاث حديثة في علم الجبال فمن ذلك قوله تعالى: ((جعلنا في الأرض رواسي أن تמיד بهم)) وكذلك قوله تعالى ((وألقي في الأرض رواسي أن تמיד بكم)) وقوله أيضا: ((أمن جعل الأرض قرارا وجعل خلالها أنهارا وجعل لها رواسي وجعل بين البحرين حاجزا إله مع الله)) وقوله عز شأنه: ((ألم نجعل الأرض مهادا والجبال أوتادا))

ولو تتبعنا سلاسل الجبال على وجه الأرض لوجدنا معظمها تقع على حافات القارات كما في شمال إفريقيا وجبال الحجاز وسلسلة جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية .. الخ

وقد ثبت في دراسات حديثة في علم الجبال أن ما نشاهده من الجبال هو عشرها تقريبا أما تسعة أعشارها فهو منغرس في أعماق الأرض إلى ما يزيد على ثمانين كيلو متراً تقريبا .

وقد تبين من هذه الدراسات أهمية الجبال في تثبيت القارات في أماكنها فلا تتحرك ولا تضطرب وتشير كلمة (أوتاد) بصورة خاصة إلى هذه الوظيفة الهامة جداً ، فالجبال تثبت القارات كما تثبت الأوتاد الخيمة .

فهل خطر ببالنا أنه لولا الجبال لتحركت القارات واضطربت وتصادمت مما ينجم عنه أخطار مروعة وكوارث ينخلع لها قلب الإنسان هلعاً وقد تؤدي بحياة أعداد كبيرة من الناس ، إن علم الجبال لم يقرر هذه الحقائق إلا بدراسات حديثة ولم تكن هذه الحقائق تخطر ببال أحد وقت نزول القرآن على قلب الرسول الكريم عليه الصلاة والسلام أن يعلم ذلك إلا من الله العليم الخبير سبحانه وتعالى ((قل انزله الذي يعلم السر في السماوات والأرض)) وقوله تعالى ((لكن الله يشهد ما انزله إليك انزله بعلمه))

وهكذا فالعلم الذي أودعه الخالق العظيم في القرآن الكريم والذي لم تنكشف حقائقه إلا بوسائل تكنولوجية متطورة حديثة يشهد لأهل هذا الزمان أن القرآن منزل بوحى من الله العليم الخبير على رسوله الكريم صلوات الله وسلامه عليه فلغلهم يؤمنون به ويهتدون بهداه فيسعدون .

إنه طرف من المعجزات العلمية المودعة في القرآن الكريم والتي كانت سبباً في إيمان عدد من العلماء بكتاب الله وبرسوله وبالإسلام فتحقق بذلك قوله تعالى ((سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم انه الحق)) وصدق من قال :

صلوات الله وسلامه عليك يا سيد العلماء وسيد الرسل الكرام ، حقاً إنك بالأفق الأعلى علماً وفضلاً .

يا أيها الأُمي حسبك رتبة في العلم أن دانت لك العلماء

وبعد هذا فهل تجلّى لعقولنا وبصائرنا طرف من هذه
اللفتة القرآنية في قوله تعالى ((أفلا ينظرون وإلى
الجبال كيف نصبت)).

الجبال تمنع ميدان الأرض

يقول الله عز وجل ((وألقي في الأرض رواسي أن تميز
بكم)) وكذلك قوله تعالى ((وجعلنا في الأرض رواسي أن
تميز بهم)) فما المقصود بهذا الميدان الذي تمنعه الجبال؟؟
إن الكرة الأرضية وهي تدور حول نفسها إنما تدور بنظام
دقيق ليس فيه أدنى خلل وللجبال دور أساسي في انتظام
حركاتها حول نفسها وتلك حقيقة فيزيائية ديناميكية
(حركية) تدعى في علم الفيزياء (الحركة الجيروسكوبية)
فلو كانت الجبال موضوعة على الأرض بشكل عشوائي
لكان دوران الأرض مختلاً ، فتارة تهوي بالأرض كتل
الجبال العظيمة في دورانها ، وتارة تبطل بها تلك الكتل

عندما تكمل دورتها والواقع الملموس غير ذلك فالجبال موزعة على سطح الأرض توزيعاً هندسياً محسوباً حساباً رياضياً دقيقاً بحيث أن الكتل الصخرية العظيمة تتساوى في محصلة تأثيرها على محيط الأرض وتتوزع محصلات أوزانها توزيعاً هندسياً دقيقاً على المحيط في مستوى الدوران فلا تميد الأرض في دورانها (أي لا تضطرب) بل تدور دوراناً منتظماً لا ميدان فيه ولا اضطراب .

ويذكرنا ذلك بترخيص العجلات الجديدة للسيارات التي نأخذها عادة إلى الميزان الإلكتروني لوزنها وترصيصها إذ يضع الفني العجلة على الجهاز ويديره بسرعة فيظهر على الشاشة رقمان مثل (١٥٠-٧٠) فيوقف الجهاز ويضع قطعة رصاص خاصة على الإطار المعدني للعجلة (الجنط) في موضع معين ثم يدير الجهاز مرة أخرى فتصبح الأرقام مثلاً (٨٠-٦٠) ويضيف قطعة رصاص أخرى في موضع آخر ثم يدير الجهاز وهكذا ، وفي كل مرة يضيف قطعة

من الرصاص في موضع محدد حتى إذا كان توزيع الأثقال على محيط العجلة فيقوم بفك العجلة المرصوفة من الجهاز ويركبها على السيارة ثم يبدأ بالعجلة الثانية وهكذا دواليك حتى ينتهي من ترصيص كل العجلات وموازنة أثقالها كما بيناه آنفاً ثم يركبها جميعها على السيارة والآن يكون دوران عجلات السيارة منتظماً لا خلل فيه ولا اضطراب ولولا هذه الموازنة للأثقال على الإطارات لكان سير السيارة كله في ارتجاج واضطراب وميدان وذلك لعدم انتظام دوران العجلات ولعل ذلك يؤدي إلى إتلاف مقود السيارة وغيره من الأجهزة إضافة لما يصيب الركاب من أذى لصحتهم وإزعاج لراحتهم .

ولما كان النظام يشير إلى القدرة التي نظمت فإن كبفة نصب الجبال في مواضعها تدل على عظمة الله وجلالة قدرته وعلمه وحكمته وعنايته بالإنسان وبسائر مخلوقاته وإذا علمت أن وزن الأرض يقدر بـ(٦٠٠٠) مليون

مليون مليون طن وتأملت بكيفية انتظام سيرها ودورها
ودور الجبال في هذا الانتظام رأيت طرفاً من عظمة قدرة
الله وجلاله .

الإعجاز العظيم في خزن المياه في الجبال

يلفت القرآن العظيم نظرنا إلى حقيقة عظيمة قل من
يتفكر بها وهي قوله عز وجل ((وأرسلنا الرياح لواقح
فأنزلنا من السماء ماءً فأسقيناه كموه وما أنتم له بخازنين))
فإذا كنا نحن البشر لا نستطيع أن نخزن مياهنا فكيف
تخزن إذا؟؟ إنا أردنا أن نشاهد بأعيننا كيف أن بطون
الجبال هي مخازن للماء العذب الفرات فلنذهب في زيارة
إلى مغارة (جعيتا) في لبنان وهي كهف في جبل يخرج منه
أحد الأنهار الصغيرة حيث نرى كيف يتساقط الماء من
أعلى الكهف بغزارة كالطر المذار ليكون هراً ينطلق

عذباً فرائاً ليسقي ما حوله والكهف مملوء بالصواعد
والهوابط أو النوازل والتي هي رواسب من كربونات
الكالسيوم التي تجمعت عبر السنين من تفاعل بيكربونات
الكالسيوم الذائبة في الماء مع ثاني أكسيد الكربون في الجو

والكهف مع ما فيه من أشكال عجيبة من الصواعد
والنوازل مضاء بأضواء جميلة ملونة لتجذب السائحين
على تلك المنطقة ، ولنتصور أن الله تعالى لم ينشئ هذه
المخازن العظيمة في الجبال العالية ووكل إلينا كل ما
نحتاجه من المياه لكن على كل منا أن يخزن من مياه
الأمطار على مدار العام فإذا كانت أسرة أحدنا مكونة
من ٥ أنفار وكان استهلاكهم من الماء بمعدل (متر
مكعب) في اليوم فأين سيضع رب الأسرة مخزن الماء
اللازم لأسرته طوال العام هل سيضعه على سطح المنزل
وأي منزل منها كان بنائه متيناً يتحمل ضغطاً مقداره

(٣٦٠) طن فوقه أم سيضعه تحت المتزل فيصبح آسناً
كريهاً ينشر المرض والوبال .

فهل رأينا في هذه الآية الكريمة ((وما أنتم بخازنين)) من
إعجاز عظيم وهل أشرق على عقولنا مبلغ لطف الله
وعنايته إذ تولى في قدرته العظيمة خزن ما نحتاجه من الماء
في الجبال كما رأينا من قبل ثم يمدنا به عذباً نقياً على
مدار العام .

الدقة العلمية في ما تحتويه العيون من أملاح معدنية

من دراسة علمية في إحدى الولايات الأمريكية التي
تستهلك ماء الشرب من تحليه مياه البحر ظهر انتشار
الفشل الكلوي في الولاية يعزى أساساً لمياه التحلية والمياه
الغازية التي قد أزيلت منها الأملاح ولدى قيام أحد

العلماء السعوديين المطلع على هذه الدراسة بتتبع حالات
الفشل الكلوي في مكة المكرمة لوحدها وجد أن هناك
١٧٠٠ حالة فشل كلوي كانت في عام ١٩٩٧ فربط
بين ما يجري في أمريكا وما يجري في مكة المكرمة التي
تسهلك هي الأخرى مياه التحلية من البحر بشكل
أساسي لتغطية احتياجاتها من الماء ثم تساءل بعد ذلك ألا
يشير ذلك بوضوح إلى أن مياه العيون تحتوي أملاحاً
معديّة مضافة إليها بعلم وحكمة بحيث تدعم صحة
الشاربين لها ولا تسبب لهم أمراضاً بينما تسبب ماء
التحلية وهو (الماء المقطر) المرض رغم أن الإنسان يزعم
انه أضاف باجتهاده للماء بعض الأملاح لجعله مقبولاً
ولكن أين علم الله تعالى الدقيق الشامل من علم الإنسان
الناقص؟؟

إن كلمة فرات في وصف مياه الينابيع تشير إلى هذه
الحقيقة وتجليها وذلك لأنه من المعلوم أن الماء المقطر (ماء

المطر مثلاً عديم الطعم واللون والرائحة وبذلك فكلمة
فرات تشير إلى إعجاز علمي يلفت الخالق العظيم نظرنا
إليه ولم لم يجعل ربنا عز وجل الماء لا طعم أو أجاجا بل
جعله فراتاً عذباً طيباً مقبولاً ، إن التفكير في الشيء
وخلاف ما هو عليه يجلي للفكر الحي الذكي نواحي من
الحكمة والإبداع قد تخفى على الإنسان لولا هذا النمط
من التفكير وما أكثر الآيات في السماوات والأرض وقل
من ينظر إليها نظر تأمل واعتبار وتقدير .

الفرق بين الجبال والهضاب

يعرف الجبل في القواميس اللغوية بأنه (كل وتد للأرض
عظم وطال فإن انفرد فأكمة أو قنة) وفي نوادر
المخطوطات أن التدرج في مفهوم المرتفعات من ربوة وتل
وضعضاع ونجد وجبل قد أحدث اختلافاً وتنوعاً منذ
القدم بين اللغويين والجغرافيين وتنبه في هذا عرام بن

الاصبع في رسالته عن جبال قمامة إلى أن صغار الجبال لا تسمى .

وتعرف القواميس والمعاجم العلمية الجبال بأنه نتوء يرتفع فوق ما يحيط به سطح الأرض ويعلو عن التل ويحدد بعض العلماء ٣٠٠ متر فوق سطح البحر لتسمية المرتفع جبلاً .، بينما يحدد بعضهم الآخر ٦١٠ أمتار وما دون ذلك فهي الروابي أو التلال وتوجد الجبال منفردة أو متصلة مع بعضها بعضاً فيما يسمى (الطوف الجبلي) الذي يتألف من تتابع من الجبال بقمم أو من دون قمم ولكنها متشابهة الوضع والاتجاه والعمر .

وتعرف (الموسوعة الأمريكية) الجبل بأنه جزء من سطح الأرض يرتفع فوق مستوى المنطقة المحيطة به ، ويتناقص ارتفاع الطوف الجبلي بصفة عامة على مراحل إلى أن يصل إلى السهول مروراً بمرحلة التلال ولكن في بعض

الحالات يكون الانتقال على الجبل إلى السهل مفاجئاً على شكل منحدر شديد .

ويختلف الجبل عن الهضبة فالأول مساحة قمته أصغر بكثير من مساحة قاعدته والثانية تبدو بمساحة شاسعة مرتفعة عن الأرض بلا قمة ، كما أن الجبال قلما توجد بشكل قمم منفصلة أو منعزلة بل تنتظم في شكل مجموعات متتابعة تعرف بالسلاسل الجبلية .

وهكذا تقتصر التعريفات المعاصرة للجبال على وصف الشكل الخارجي لها دون الإشارة إلى امتدادها تحت سطح الأرض والتي ثبت مؤخراً أنها تصل إلى أضعاف ارتفاعها الخارجي لها وهو ما أشار إليه القرآن الكريم منذ أكثر من أربعة عشر قرناً في الآية السابعة من سورة النبأ في قول الله تبارك وتعالى ((والجبال أوتادا)) وهكذا تعبر الآية عن الجبل بأنه وتد ومن شأن الوتد أن يكون الجزء المغموس

(المختفي منه أكثر بكثير من الجزء الخارجي (الظاهر)
فوق سطح الأرض .

معظم الجبال تخرق الغلاف الصخري للأرض
ولقد أثبت العلم الحديث أن معظم الجبال تخرق الغلاف
الصخري للأرض وتطفو في طبقة لدنة عالية الكثافة عالية
اللزوجة ، وموجودة تحت ذلك الغلاف الصخري ،
وتحكمها في ذلك قوانين الطفو كما اثبت العلم الحديث
أيضاً أن امتدادات الجبال المخترقة للقشرة الأرضية قد
تصل إلى عدة أضعاف من ارتفاع الجبل فوق سطح
الأرض ، وعلى سبيل المثال فإن جبلاً بمتوسط كثافة
نوعية قدرها ٢,٧ جم/سم^٣ (كالجبال التي يغلب على
تركيبها الجرانيت) يطفو في طبقة لدنة قاعدية شبه
منصهرة بمتوسط الأعشار المتبقية فمدفونة في باطن
الغلاف الصخري للأرض .





